

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan kebutuhan kosmetika saat ini semakin bertambah banyak seiring dengan perkembangan pola dan gaya hidup agar tampil lebih atraktif dan percaya diri. Kesadaran untuk tampil lebih sehat menuntut produsen sediaan kosmetika untuk menghasilkan kosmetika yang tidak sekedar mengubah penampilan (dekoratif) tetapi juga kosmetika perawatan, terutama perawatan kulit, salah satunya adalah kosmetika antioksidan. Berbagai inovasi dikembangkan utamanya pemanfaatan tanaman sebagai bahan baku kosmetika. Bunga *Hibiscus sabdariffa* L atau sering disebut bunga rosella diketahui memiliki kandungan antosianin (Husada, 2001), sehingga sangat cocok dikembangkan sebagai bahan baku kosmetika antioksidan (Han *et al*, 2009; Porkony, 2001).

Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L) saat ini populer, karena hampir seluruh bagian tanaman ini dapat digunakan untuk kebutuhan pengobatan. Tanaman rosella merupakan tanaman yang mempunyai banyak manfaat dan kegunaan. Kebanyakan masyarakat Indonesia hanya mengetahui bunga rosella sebagai minuman segar, akan tetapi banyak kandungan manfaat pada ekstrak kelopak bunga rosella yang dapat digunakan sebagai antioksidan penangkal radikal bebas pada kulit. Rosella merupakan salah satu antioksidan eksogen alami. Rosella juga memiliki kandungan senyawa kimia yang dapat memberikan banyak manfaat. Rosella mengandung pigmen antosianin yang dapat berfungsi sebagai antioksidan. Sebagai antioksidan rosella juga mengandung metanol, asam askorbat, β -karoten dan asam protokatekuat (Zuraida, 2015).

Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L) termasuk dalam species hibiscus familia malvaceae. Tumbuhan kerabat bunga sepatu ini berasal dari afrika barat tetapi ada juga yang mengatakan dari India. Rosella merah mulai dikenal dan ditanam di Asia pada abad ke 17. Rosella adalah sejenis tumbuhan herba tahunan yang dapat hidup lama, dapat tumbuh mencapai ketinggian 0,5-3 meter, biasanya hidup di daerah beriklim tropis dan subtropics (Hidayat, 2007). Salah satu kandungan yang ada di dalam kelopak rosella adalah flavonoid yaitu antosianin. Flavonoid adalah salah

satu senyawa metabolit sekunder yang biasanya ada di akar, batang, daun, kelopak, biji dan lain-lain. Sedangkan antosianin adalah pigmen daun bunga yang berwarna merah sampai biru. Flavonoid yang ada didalam metabolit sekunder mempunyai efek berbagai macam, seperti dapat bekerja sebagai inhibitor kuat pernapasan, sebagai antioksidan juga bermanfaat sebagai pengobatan gangguan fungsi hati dan mengurangi pembekuan darah (Robinson, 1991).

Kandungan antosianin yang terdapat pada kelopak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) bersifat polar, maka dipilih pelarut etanol yang kepolarannya ditingkatkan dengan memilih etanol 70%. Dari hasil penentuan aktivitas antioksidan peredaman radikal bebas DPPH ekstrak etanol kelopak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L) diperoleh IC₅₀ sebesar 38,44 ppm (Nursalam, 2014).

Antioksidan adalah suatu senyawa yang dapat menghambat terjadinya proses oksidasi (Inoue, 2001). Terdapat dua macam antioksidan yaitu antioksidan alami maupun sintesis. Antioksidan ada yang alami maupun sintesis. Antioksidan alami berfungsi sebagai penangkap, penstabil radikal dan peredam oksigen singlet (Gordon, 1990). Penangkapan radikal terjadi melalui jalur interaksi antara spesies radikal. Aktivitas radikal bebas tergantung pada struktur kimia senyawa pendukung dan kemampuannya dalam menangkap dan menstabilkannya selama reaksi berlangsung (Yanshileva-Maslarova, 2001; Koleva *et al*, 2001).

Virgin Coconut Oil (VCO) juga memiliki sejumlah sifat fisik yang menguntungkan. Di antaranya, memiliki kestabilan secara kimia, bisa disimpan dalam jangka panjang dan tidak cepat tengik, serta tahan terhadap panas. Komponen utama dari VCO adalah asam lemak jenuh dan memiliki ikatan ganda dalam jumlah kecil, VCO relatif tahan terhadap panas, cahaya dan oksigen. Kandungan paling besar dalam minyak kelapa adalah asam laurat (Hapsari, 2007).

Sediaan krim rosella mengalami ketidak stabilan dalam penyimpanan jangka panjang. Hal ini berarti bahwa terjadi perbedaan aktivitas penghambatan radikal bebas setelah penyimpanan yang sangat signifikan. Penyimpanan mempengaruhi penghambatan sediaan (Nursalam dkk, 2014). Maka penelitian ini diformulasikan dengan penambahan VCO sebagai basis minyak untuk mengurangi oksidasi pada sediaan. Evaluasi suatu sediaan semisolid meliputi karakteristik fisik, kimia, aseptabilitas, stabilitas dan efektivitasnya. Evaluasi

karakteristik fisik sediaan meliputi: organoleptis, viskositas dan daya sebar. Evaluasi karakteristik kimia yaitu pengukuran pH.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh formulasi krim ekstrak kelopak bunga rosella pada konsentrasi 2,5%, 5%, 10% dengan basis mengandung VCO dan humektan propilen glikol terhadap organoleptis, karakteristik fisika, kimia sebagai sediaan krim antioksidan.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh formulasi krim ekstrak kelopak bunga rosella pada konsentrasi 2,5%, 5%, 10% dengan basis mengandung VCO dan humektan propilen glikol terhadap organoleptis, karakteristik fisika, kimia sebagai sediaan krim antioksidan.

1.4 Hipotesis

Konsentrasi kadar ekstrak berpengaruh terhadap organoleptis, karakteristik fisika, kimia sebagai sediaan krim antioksidan.

1.5 Manfaat penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk menentukan konsentrasi ekstrak rosella sebagai bahan aktif yang paling optimal untuk dijadikan sebagai sediaan krim antioksidan yang dapat dinilai dari sifat organoleptis, mutu fisik, kimia yang memenuhi persyaratan.